

НАУЧНЫЕ ДИСКУССИИ

DOI: 10.17805/zpu.2017.1.21

Существует ли информация в неживой природе?

Е. А. ПЛЕШКЕВИЧ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПУБЛИЧНАЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БИБЛИОТЕКА
СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

Известным отечественным ученым К. К. Колиным в 2000-х годах была разработана материально-информационная концепция реальности, обосновывающая существование определенного промежуточного мира между природой и человеком, в котором еще нет жизни, но уже есть идеальное, а значит, и информация. В качестве доказательства он предлагает провести мыслительный эксперимент со столкновением двух шаров разной плотности. В результате столкновения на одном из шаров образуется вмятина, которая отражает геометрическую форму второго шара. Эта вмятина, по мнению Колина, является идеальным и реальным объектом одновременно и фактом своего существования доказывает существование информации в неживой природе. Данная концепция призвана подтвердить атрибутивный взгляд на природу информации.

В результате повторного проведения данного мыслительного эксперимента по столкновению шаров мы получили другие результаты. В частности взаимодействие шаров носило исключительно материально-энергетический характер, а его результаты стали отображением физических свойств объектов. Иными словами, идеально-реальные объекты в эксперименте не обнаружены. Таким образом, существование информации в неживой природе продолжает оставаться не доказанным.

Ключевые слова: информация; информационный подход; атрибутивная концепция информации; концепция четырех миров реальности; К. К. Колин; А. Д. Урсул; мыслительный эксперимент

ВВЕДЕНИЕ

Осмысление современного мира как информационного сопровождается активным развитием философских аспектов информации (Дубровский, Вержбицкий, 1976; Информационный подход ... , 2010; Колин, 2013, 2015; Плешкевич, 2015; Урсул, 2012). Одним из ключевых философских вопросов выступает ее онтологическая природа. На протяжении последних 40 лет в философии существуют две конкурирующие между собой концепции информации. Согласно атрибутивной концепции информация присуща всем физическим процессам и системам. При этом она связывается с отражением, разнообразием, неоднородностью. Ей противостоит функциональная концепция, сторонники которой считают, что информация связана с отражением, однако она есть свойство лишь самоорганизующихся и самоуправляемых систем в живой природе, социуме и кибернетических системах, созданных человеком. Определенные

шаги к разрешению этого противоречия в пользу атрибутивной концепции в последнее время были предприняты известным советским и российским ученым К. К. Колиным. Им была предложена концепция четырех миров реальности подтверждающая, по его мнению, обоснованность факта всеобщности информации ее существованием в неживой природе. В связи с этим анализ аргументов, выдвинутых Колиным в пользу существования информации в неживой природе, способен существенно обогатить наши представления об информации.

КОНЦЕПЦИЯ ЧЕТЫРЕХ МИРОВ РЕАЛЬНОСТИ К. КОЛИНА

Сначала несколько слов о методологических основаниях этой концепции.

Первое из оснований связано с идеей идеального. В контексте философских традиций платонизма Колин разделяет существующую реальность на материальную и идеальную (нематериальную) структуры. При этом информация связывается им в первую очередь с идеальными (нематериальными) структурами реальности. «Важно отметить, — пишет он, — что информация не является материальным объектом или процессом. Она является феноменом идеальной реальности» (Колин, 2015: 56).

Другим методологическим основанием выступает идея выделения особых миров реальности. Напомним читателям, что К. Поппер, исследуя мир науки, выделил три его формы: 1) мир физических объектов и состояний; 2) мир психических и ментальных состояний; 3) мир объективного знания, куда входят содержание научных гипотез, литературные произведения и т. д. (Поппер, 2002: 18–19). Мир психических состояний взаимодействует с миром физических объектов, что порождает мир объективного знания (третий мир), который не зависит от своих создателей. Развивая эти идеи, Колин высказывает гипотезу о том, что не только второй нематериальный (идеальный) мир может взаимодействовать с первым материальным миром физических явлений, но и наоборот, первый физический мир может напрямую воздействовать на мир сознания. Это воздействие он осуществляет через особый четвертый мир *объективной идеальной реальности первого рода*, который служит своеобразным каналом информационного взаимодействия между физическим миром и миром сознания (Колин, 2013: 141). Он возникает в результате взаимодействия материальных объектов и представляет собой совокупность их взаимных отражений в процессе этого взаимодействия. Этот вид идеальной реальности Колин называет объективным, потому что он напрямую не связан с деятельностью сознания человека и не является продуктом этой деятельности. Он порождается физической реальностью в результате действия всеобщего закона отражения.

В качестве доказательства существования этого мира Колин предлагает провести мыслительный эксперимент, в ходе которого, по его мнению, наблюдатель может наблюдать проявление идеального в мире физической реальности, доказав при этом всеобщий атрибутивный характер информации.

МЫСЛИТЕЛЬНЫЙ ЭКСПЕРИМЕНТ К. КОЛИНА

Рассмотрим фрагмент физической реальности, пишет он, в котором содержатся два материальных объекта: А и В (Колин, 2013: 142–143). Предположим, что объект А представляет собой шар из пластичного материала, а объект В — это шар для игры в бильярд, более твердый по своей консистенции по сравнению с объектом А. Предположим далее, что оба рассматриваемые нами объекта приведены в соприкосновение с некоторым усилием, а затем вновь разъединены.

В результате этого взаимодействия, отмечает Колин, на поверхности объекта А образовалась вмятина С, которая представляет собой след, оставленный объектом В на поверхности объекта А. Что можно теперь сказать о результатах данного взаимодействия двух материальных объектов с точки зрения изменения структуры рассматриваемого нами фрагмента реальности? Оказывается, что эта структура изменилась весьма существенным образом. И дело не только в том, что изменилась форма поверхности объекта А, которая теперь имеет вмятину. Принципиально важным является другое, а именно то, что эта вмятина представляет собой отображение (зеркальную копию) той части объекта В, которая входила в соприкосновение с объектом А.

Таким образом, можно утверждать, что в наблюдаемом нами фрагменте реальности, где ранее находились лишь два материальных объекта, в результате их взаимодействия возник третий объект С, который представляет собой след (вмятину), являющийся отображением некоторой части поверхности объекта В на поверхности объекта А. Этот новый объект С не является материальным, и поэтому он должен рассматриваться как объект идеальной реальности. Но ведь этот объект реально существует, он не является плодом нашего воображения. Это не ментальный продукт деятельности нашего сознания, а вполне реальный и объективно существующий результат взаимодействия материальных объектов физической реальности.

Следовательно, заключает Колин, объективная идеальная реальность первого рода существует (Колин, 2013: 142).

КРИТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ МЫСЛИТЕЛЬНОГО ЭКСПЕРИМЕНТА СО СТОЛКНОВЕНИЕМ ШАРОВ

Мыслительный характер эксперимента позволяет нам провести анализ корректности описания физических процедур эксперимента и логичности рассуждений Колина. Признание их корректности будет свидетельствовать об истинности полученных результатов и наоборот. Это во-первых. Во-вторых, попробуем провести собственный аналогичный мыслительный эксперимент.

Итак, схематично эксперимент по столкновению шаров можно представить в следующем виде. В определенном пространстве имеются два сферических объекта А и В разной плотности. Под действием внешней силы начинается их встречное движение и механическое столкновение, результатом которого является пластическая деформация объекта А, геометрическая форма которой обуславливается сферической формой объекта В. Эта деформация отделяется от объекта А и выделяется в качестве идеально-реального объекта С.

Начнем с анализа физических аспектов взаимодействия шаров, в результате которого произошло: 1) пластическая деформация поверхности соприкосновения, форма которой отражает не только геометрическую форму объекта В, но и величину энергии взаимодействия; 2) деформация общей геометрической формы объектов либо увеличение плотности одного из них; 3) нагревание объектов и выделение части тепла в атмосферу и т. д. В результате столкновения как минимум один объект изменил свою форму, плотность и т. д. Таким образом, можно сказать, что объект А трансформировался в новый объект А'. Этот новый объект имеет другую геометрическую форму: сторона, которая участвовала в столкновении, получила обратную сферичность, противоположная сторона из полусферы стала полуэллипсом. Иными словами, возникла новая физическая реальность, которая описывается нами через объекты А' и В.

Теперь что касается объекта С и его идеальной реальности. Начнем с реальности. В описании Колина реальность объекта С отражена в слове «вмятина», которая, как разновидность деформации, конечно, существует в реальности, но мыслительно отчуждена от объекта А. В нашем описании это вогнутая сферическая деформация объекта А'. Несложно увидеть разницу в наших описаниях: Колин говорит о фрагменте объекта, мы говорим об объекте целиком, т. е. в отличие от нас он произвел мыслительную фрагментацию формы объекта А и его выделение в качестве объекта. Иными словами, имела место мыслительная идеализация фрагмента пространства, ограниченного контурами вогнутой сферической деформации.

Связана ли эта идеализация с физикой явления? Другими словами, была ли возможность идеализации до столкновения? Мы полагаем, что можно было выделить предполагаемое место столкновения и обозначить его в качестве объекта С0. Тогда можно было бы сказать, что объект С0 (выпуклость) в результате столкновения трансформировался в объект С (выпуклость с обратной направленностью). Итак, *сам фрагмент пространства, занимаемый вмятиной, материален, субъективно и идеализированно его выделение и описание.*

Однако Колин видит идеализацию в связи геометрической формы деформации шара А с геометрической формой объекта В. Анализируя пластичную деформацию части объекта А', несложно предположить, что ее форма обусловлена материальными свойствами объектов (геометрической формой и плотностью), а также силой их столкновения. Иными словами, движение материи происходит в полном соответствии с ее физическими законами, зная которые, можно предсказать результаты. Вот если бы деформация вместо сферической формы имела прямоугольную форму, если бы более мягкое по консистенции тело деформировало бы более твердое, то тогда можно было бы предположить, что вмешались третьи силы. Или если бы шары могли выбирать траекторию своего движения и сталкиваться «по своему усмотрению», т. е. у них бы имелся выбор, то тогда можно было бы говорить о присутствии идеального в эксперименте.

Другое дело, можно сказать, что геометрическая форма вмятины идеальна, т. е. максимально точно и близко отражает геометрическую форму части объекта В, участвовавшей в столкновении. Но тогда мы просто используем понятие «идеальное» в ином значении.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Подводя итоги, можно сказать, что если бы мы проводили данный эксперимент в натуральной или физической форме, то, полагая, получили бы одни и те же результаты, которые можно было бы инструментально измерить и зафиксировать в протоколе наблюдений. Этот факт свидетельствует о том, что описание эксперимента, проведенного разными наблюдателями, может совпадать. Это во-первых. Во-вторых, полученные инструментальные данные показали бы, что эксперимент протекал в материально-энергетической форме и что геометрическая форма деформации обусловлена физическими свойствами материи. Иными словами, наблюдая за шарами, мы наблюдаем за физическим движением материи в пространстве. В-третьих, в отличие от эксперимента в натуральной форме результаты мыслительного эксперимента оказались различны: в одном описании мы имеем дело с фрагментацией деформации и ее обозначением в качестве самостоятельного объекта С, в другом описании мы говорим, что объект А в ходе взаимодействия трансформировался в объект А'.

Отсюда следует, что эти описания, корректные с физической и логической точек зрения или не совсем таковые, — продукт мыслительной деятельности Колина и автора данной статьи, выступающих в роли наблюдателей. Апеллируя к концепции Поппера, можно сказать, что мы имеем дело двумя мирами: с физическим миром объектов и их состояниями и с психическим миром наблюдателей, размышляющих на заданную тему. Мира или феномена **объективной идеальной реальности в данном эксперименте не выявлено**. Соответственно, так называемый мир идеальной реальности первого рода не может рассматриваться в качестве аргумента, доказывающего существование информации в неживой природе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Дубровский, Д. И., Вержбицкий, В. В. (1976) Категории информации: философский обзор // Философские науки. № 1. С. 148–157.

Информационный подход в междисциплинарной перспективе (материалы «круглого стола») (2010) // Вопросы философии. № 2. С. 84–122.

Колин, К. К. (2013) Философия информации и структура реальности: концепция «четырёх миров» // Знание. Понимание. Умение. № 2. С. 136–147.

Колин, К. К. (2015) Философские тезисы о природе информации // Вестник Международной академии наук (Русская секция). № 1 (17). С. 52–58.

Плешкевич, Е. А. (2015) Дискуссия о природе информации и путях построения ее философской концепции (обзор) // Научно-техническая информация. Сер. 1. № 4. С. 14–18.

Поппер, К. Р. (2002) Объективное знание. Эволюционный подход / пер. с англ. Д. Г. Лахути. М.: Эдиториал УРСС. 384 с.

Урсул, А. Д. (2012) Информация и информационный подход: от информатики к глобалистике // Научно-техническая информация. Сер. 1. № 2. С. 1–11.

Дата поступления: 06.11.2016 г.

DOES INFORMATION EXIST IN INANIMATE NATURE?

E. A. PLESHKEVICH

STATE PUBLIC SCIENTIFIC AND TECHNICAL LIBRARY, SIBERIAN BRANCH, RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES

In the 2000s, well-known domestic scientist K. K. Kolin developed a material and informational concept of reality. This concept is designed to justify the existence of a certain intermediate world between nature and man, a world still lifeless but already having an ideal object, and therefore, information. To prove this, he offers to hold an intellectual experiment with the collision of two balls of different density. As a result of the collision, on one of the balls there appears a crater, which repeats the geometric shape of the second ball. This crater, according to Kolin, is an ideal and material object at the same time, and its very existence proves the existence of information in inanimate nature. This concept is designed to confirm the attributive view on the nature of information.

The second intellectual experiment based on the collision of the balls led to different results. The interaction between the balls was of purely material and energetical nature, and its results are the reflection of the physical properties of objects. In other words, there were no ideal and material objects found in this experiment. Thus, the existence of information in inanimate nature continues to be unproved.

Keywords: information; informational approach; attributive concept of information; the concept of «four worlds of reality»; K. K. Kolin; A. D. Ursul; intellectual experiment

REFERENCES

Dubrovskii, D. I. and Verzhbitskii, V. V. (1976) Kategorii informatsii: filosofskii obzor. *Filosofskie nauki*, no. 1, pp. 148–157. (In Russ.).

Informatsionnyi podkhod v mezhdistsiplinarnoi perspektive (materialy «kruglogo stola») (2010). *Voprosy filosofii*, no. 2, pp. 84–122. (In Russ.).

Kolin, K. K. (2013) *Filosofiia informatsii i struktura real'nosti: kontseptsiiia «chetyrekh mirov»*. *Znanie. Ponimanie. Umenie*, no. 2, pp. 136–147. (In Russ.).

Kolin, K. K. (2015) *Filosofskie tezisyy o prirode informatsii*. *Vestnik Mezhdunarodnoi akademii nauk (Russkaia sektsiia)*, no. 1 (17), pp. 52–58. (In Russ.).

Pleshkevich, E. A. (2015) *Diskussiiia o prirode informatsii i putiakh postroeniia ee filosofskoi kontseptsii (obzor)*. *Nauchno-tekhnicheskaiia informatsiia*, issue 1, no. 4, pp. 14–18. (In Russ.).

Popper, K. R. (2002) *Ob'ektivnoe znanie. Evoliutsionnyi podkhod*, transl. by Engl. by D. G. Lakhuti. Moscow, Editorial URSS. 384 p. (In Russ.).

Ursul, A. D. (2012) *Informatsiia i informatsionnyi podkhod: ot informatiki k globalistike*. *Nauchno-tekhnicheskaiia informatsiia*, issue 1, no. 2, pp. 1–11. (In Russ.).

Submission date: 06.11.2016.

Плешкевич Евгений Александрович — доктор педагогических наук, главный научный сотрудник лаборатории информационно-системного анализа Государственной публичной научно-технической библиотеки Сибирского отделения Российской академии наук. Адрес: 630200, Россия, г. Новосибирск, ул. Восход, д. 15. Тел.: +7 (8452) 38-20-83. Эл. адрес: eap1966eap@mail.ru

Pleshkevich Evgenij Aleksandrovich, Doctor of Pedagogy, Chief Research Fellow, Laboratory of Information and System Analysis; State Public Scientific and Technical Library, Siberian Branch, Russian Academy of Sciences, Novosibirsk, Russia Postal address: 15 Voshod St., Novosibirsk, Russian Federation, 630200. Tel.: +7 (8452) 38-20-83. E-mail: eap1966eap@mail.ru